

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PT. HERBAL TIRTA ABADI
DENGAN TEKNOLOGI SINGLE-PAGE APPLICATION BERBASIS WEB**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Jurusan Informatika
Fakultas Komunikasi dan Informatika**

Oleh:

WAHANA ADITYA TAMA

L 200 120 158

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PT. HERBAL TIRTA ABADI DENGAN TEKNOLOGI SINGLE-PAGE APPLICATION BERBASIS WEB

PUBLIKASI ILMIAH

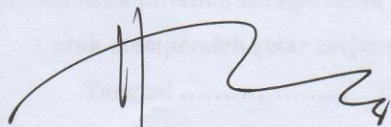
oleh:

WAHANA ADITYA TAMA

L 200 120 158

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Dr. Ir. Bana Handaga, M.T.

NIK. 293

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PT. HERBAL TIRTA ABADI DENGAN TEKNOLOGI SINGLE-PAGE APPLICATION BERBASIS WEB

OLEH

WAHANA ADITYA TAMA

L 200 120 158

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Selasa, 24 Januari 2017
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Dr. Ir. Bana Handaga, M.T.
(Ketua Dewan Penguji)
2. Dr. Heru Supriyono, M.Sc.
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Nurgiyatna, ST., M.Sc., Ph.D.
(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)
(.....)
(.....)


Publikasi ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar sarjana

Tanggal

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Komunikasi dan Informatika


Husni Thamrin, S.T., M.T., Ph.D.
NIK. 706

Ketua Program Studi
Informatika


Dr. Heru Supriyono, M.Sc.
NIK. 970

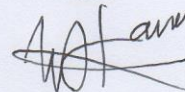
PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 10 - Februari 2017

Penulis



WAHANA ADITYA TAMA

L 200 120 158



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@ums.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

012/A.3-IL.3/INF-FKI/I/2017

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : WAHANA ADITYA TAMA
NIM : L200120158
Judul : SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PT.
HERBAL TIRTA ABADI DENGAN TEKNOLOGI
SINGLE-PAGE APPLICATION BERBASIS WEB
Program Studi : Informatika
Status : **Lulus**

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 7 Februari 2017

Biro Skripsi Informatika

Ihsan Cahyo Utomo, S.Kom., M.Kom.

wisuda 2017

wisuda maret - DUE 17-Jan-2017

Loading...

Roadmap

Paper 49 of 51

Originality

GradeMark

PeerMark

SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PT. HERBAL TIRTA ABADI DENGAN

BY WAHANA ADITYA TAMA

turnitin

28%
SIMILAR

--
OUT OF 0

SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PT. HERBAL TIRTA ABADI

DENGAN TEKNOLOGI SINGLE-PAGE APPLICATION BERBASIS WEB

Abstrak

Sebelum adanya Sistem persediaan barang berbasis web, PT. HERBAL TIRTA ABADI menggunakan cara manual yaitu dengan melakukan semua pendataan jual beli produk air minum dari hasil produksi hingga penjualan dengan cara manual. Hal ini membuat owner dan karyawan PT. HERBAL TIRTA ABADI kewalahan dalam pengelolaan data apabila menumpuk. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem persediaan barang dengan terkomputerisasi dengan tampilan yang simpel. Tahapan dalam menyelesaikan sistem penelitian ini terdiri analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian aplikasi. Dalam pembuatan sistem persediaan barang berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan software Xampp. Hasil dari sistem user dapat *manage* produk dengan mudah, melakukan transaksi lengkap dengan faktur dan mengolah laporan secara lengkap. Tampilan dengan teknologi *single page application* dapat membuat website terasa ringan dan simpel. Berdasarkan dari kuisioner penilaian responden yang sudah dibagikan menyatakan rata-rata 83% kepuasan dan mempermudah operasional PT. HERBAL TIRTA ABADI.

Match Overview

1	Submitted to Universit... Student paper	12%
2	idtesis.com Internet source	2%
3	www.4skripsi.com Internet source	2%
4	eprints.mdp.ac.id Internet source	1%
5	ejournal.unsrat.ac.id Internet source	1%
6	saritetep4.wordpress.c... Internet source	1%
7	eprints.uns.ac.id Internet source	1%
8	ml.scribd.com Internet source	1%

1

2

PAGE: 1 OF 15

Text-Only Report

SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PT. HERBAL TIRTA ABADI DENGAN TEKNOLOGI SINGLE-PAGE APPLICATION BERBASIS WEB

Abstrak

Sebelum adanya Sistem persediaan barang berbasis web, PT. HERBAL TIRTA ABADI menggunakan cara manual yaitu dengan melakukan semua pendataan jual beli produk air minum dari hasil produksi hingga penjualan dengan cara manual. Hal ini membuat owner dan karyawan PT. HERBAL TIRTA ABADI kewalahan dalam pengelolaan data apabila menumpuk. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem persediaan barang dengan terkomputerisasi dengan tampilan yang simpel . Tahapan dalam menyelesaikan sistem penelitian ini terdiri analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian aplikasi. Dalam pembuatan sistem persediaan barang berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan software Xampp. Hasil dari sistem user dapat *manage* produk dengan mudah, melakukan transaksi lengkap dengan faktur dan mengolah laporan secara lengkap. Tampilan dengan teknologi *single page application* dapat membuat website terasa ringan dan simpel. Berdasarkan dari kuisioner penilaian responden yang sudah dibagikan menyatakan rata-rata 83% kepuasan dan mempermudah operasional PT. HERBAL TIRTA ABADI.

Kata Kunci: web, persediaan barang, aplikasi satu halaman.

Abstract

Before the web-based inventory system, PT HERBAL TIRTA ABADI used manual way by collecting all data of drinking water product selling from production outcome until product selling manually. It made owner and employees of PT HERBAL TIRTA ABADI become overwhelmed in data management when exceeding. This study aims to create computerized inventory system with simple display. The stages in solving this research system consist of requirements analysis, design, implementation, and application test. In making web-based inventory system PHP programming language and Xampp software are used. The results of this system are the users are able to manage products easily, performing complete transaction with facture, and process the reports completely. The display using single page application technology can make the website looks mild and simple. According to respondents assessment questionnaire which have already shared, it stated average satisfaction at 83% and makes the operational of PT. HERBAL TIRTA ABADI become easier.

Keywords: single page application, website, inventory.

1. PENDAHULUAN

PT. Herbal Tirta Abadi adalah perusahaan air minum yang memproduksi air dalam kemasan botol sekaligus galon. Transaksi dan data yang semakin banyak menyebabkan timbul beberapa masalah dan namun kadang kala seiring terjadi kesalahan dalam penghitungan keuangan, hal ini

disebabkan karena pelayanan administrasi di PT Herbal Bio Alkali masih mengadopsi sistem manual, terlihat dari barang yang di produksi dan terjual masih di catat pada lembaran kertas (form) menggunakan tulisan tangan dan disimpan padamap. hal ini menimbulkan pemrosesan data menjadi informasi yang diperlukan oleh bagian administrasi tidak berjalan dengan baik yang membuat tidak efisiennya pengolahan data produksi dan penjualan, serta adanya seperti hilangnya berbagai faktur beli

Masalah-masalah tersebut di atas disebabkan sistem administrasi belum tertata dengan baik. Sehingga mengharuskan perusahaan untuk menerapkan sistem administrasi yang mampu memproses data secara cepat, akurat dan secara otomatis (komputerisasi) mampu menyimpan serta menampilkan data transaksi yang berkaitan dengan sistem administrasi sehingga informasi yang dihasilkan terkelola dengan baik.

Karena pentingnya masalah tersebut, maka diperlukan suatu sistem informasi pengolahan dan pengaturan terhadap persediaan barang dan penjualan barang. Informasi barang di dalam gudang sangatlah berpengaruh terhadap perusahaan terutama dalam menentukan aktifitas perusahaan baik transaksi pembelian ataupun penjualan, dimana informasi mengenai stok minimum dan arus keluar masuk barang yang mempengaruhi persediaan, karena pengendalian persediaan merupakan kegiatan utama untuk mengontrol efektifitas dan efisiensi barang dan penjualan.

Beberapa penelitian tentang sistem persediaan barang menurut Anwar & Karamoy (2014), Persediaan merupakan suatu yang penting bagi perusahaan karena sebagian besar aktiva perusahaan tertanam pada persediaan. Dengan adanya persediaan, perusahaan dapat menjaga kelangsungan hidupnya. Masalah yang sering dialami dalam akutansi persediaan adalah pencatatan dan penilaian. Oleh karena itu metode pencatatan dan penilaian persediaan barang dapat menguraikan, menggambarkan serta membandingkan suatu data sangatlah penting.

Jayanti (2015) Seiring berkembangnya dunia teknologi dan informasi, persaingan bisnis dalam dunia industri semakin ketat. Kesuksesan perusahaan dalam mempertahankan bisnisnya tidak terlepas dari peran perusahaan tersebut dalam mengelola persediaan barang sehingga dapat memenuhi permintaan dari pelanggan semaksimal mungkin. Pengelolaan persediaan barang dengan teknologi dan sistem informasi dapat menghasilkan sebuah dokumen perancangan yang baik.

Jaya & Priyanto, (2015) dalam penelitiannya yang berjudul rancang bangun sistem informasi inventori . Penulis berpendapat Sistem Inventori biasanya terdiri dari sistem penerimaan barang, sistem penjualan barang, sistem pembelian barang, dan sistem gudang. Sistem ini harus dapat memberikan informasi inventori seperti informasi pengeluaran barang, penjualan dan pembelian barang, penerimaan barang dan informasi lain secara cepat dan akurat.

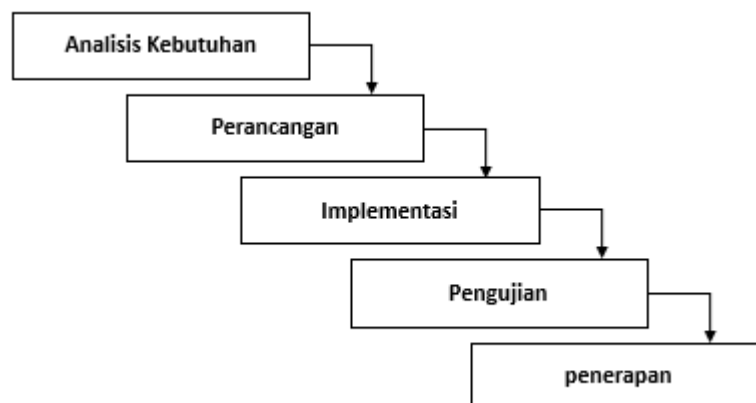
Supriyono (2016) dalam penelitian tentang presensi, pengolahan pembuatan dan sistem dibuat dengan menggunakan metode waterfall yang menggunakan berbagai tahapan yaitu investigasi, analisis kebutuhan, perancangan atau desain sistem, pengembangan sistem atau implementasi, selanjutnya pengujian.

Fadlillah (2015) dalam penelitian tentang Salah satu TPQ yang ada di Kartasura yaitu TPQ Al-Fadhillah, merupakan salah satu TPQ yang membutuhkan website sekaligus e-learning. Dengan adanya website TPQ Al-Fadhillah diharapkan bisa memudahkan dalam berkomunikasi serta mencari dan mendapat informasi, jadi instansi dalam bidang lain-pun dapat terbantu dengan adanya sistem informasi yang di gunakan.

John (2015) dalam hasil penelitiannya terkait teknologi *single page application*, disimpulkan dengan single page application kinerja website menjadi jauh lebih ringan, bandwidth yang dipergunakan lebih sedikit hingga kecepatan akses website lebih meningkat.

2. METODE

Metode penelitian yang digunakan untuk membangun sebuah sistem persediaan barang pada PT. Herbal Tirta Abadi ini adalah metode waterfall meliputi analisis kebutuhan, perancangam system, implementasi, pengujian, penerapan system dan pembuatan naskah publikasi. Metode waterfall yang dipakai dapat dijabarkan dan digambarkan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Tahapan metode waterfall

2.1. Waktu dan Tempat

Waktu yang digunakan untuk menyelesaikan sebuah penelitian ini sekitar 4 bulan yaitu bulan oktober 2016 hingga bulan januari 2017 yang dilakukan PT. Herbal Tirta Abadi

2.2. Alat dan Bahan

Peralatan yang digunakan untuk mendukung penelitian ini dibagi menjadi 2 (dua) kategori yaitu *Software* dan *Hardware*. Untuk *software* yang digunakan Xampp, Firefox, Sublime text, DBDesigner 4, dan Microsoft Office. Untuk *hardware* adalah laptop dengan spesifikasi sebagai berikut: (1)*Intel Haswell i3 2.0Ghz* (2) RAM 6 GB (3) windows 8.1 64 Bit.

2.3. Analisis Kebutuhan

Penelitian ini dilakukan untuk menerapkan teknologi sistem informasi persediaan barang berbasis web dengan tampilan *single page application* ke PT. Herbal Tirta Abadi dimana sebelumnya pabrik tersebut masih menggunakan pengolahan data secara manual. Oleh sebab itu dengan adanya aplikasi ini diharapkan manajemen persediaan barang di PT. Herbal Tirta Abadi dapat menjadi lebih baik, dan transaksi berserta faktur termasuk laporan menjadi lebih efisien.

2.4. Perancangan Sistem

Perancangan sistem memiliki tujuan mendisain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi oleh perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang baik. Berikut adalah perancangan yang dilakukan:

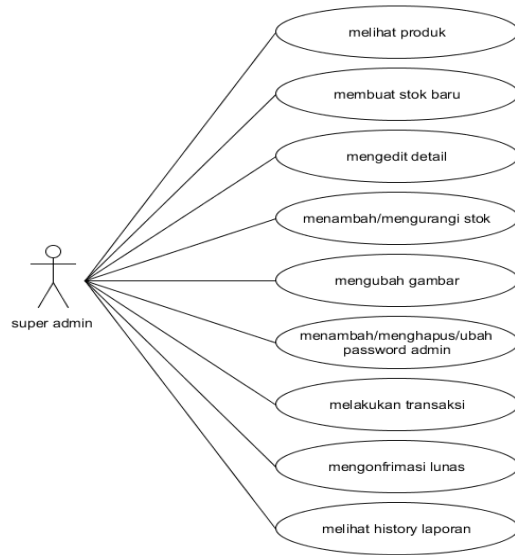
a). Use Case

Diagram use case digunakan untuk mengumpulkan persyaratan sistem termasuk pengaruh internal dan eksternal. Persyaratan ini sebagian besar persyaratan desain. Jadi ketika sistem dianalisis untuk mengumpulkan fungsi yang menggunakan kasus disusun dan aktor diidentifikasi (Amdd, 2008)

Use Case sistem ini terbagi menjadi 2 (dua) aktor user, yaitu super admin dan admin.

1) Use Case Super Admin

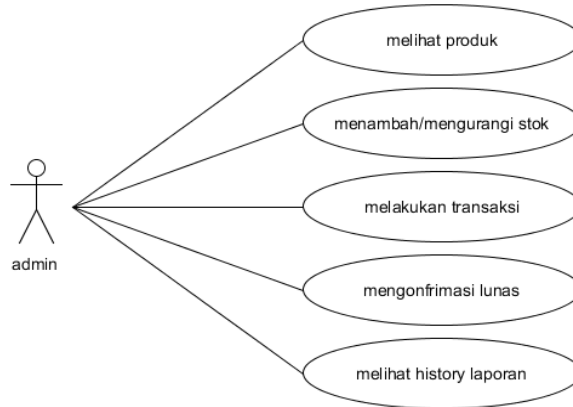
Pertama, Use Case super admin terbagi menjadi 9 yaitu melihat produk, mengelola stok baru, mengubah detail produk, menambahkan dan mengurangi jumlah stok, mengubah sebuah gambar produk, menambahkan dan menghapus dan bahkan mengubah password admin, melakukan transaksi produk, konfirmasi lunas, dan melihat history yang terdiri dari laporan periode, laporan inventory, dan laporan transaksi. Use Case super admin dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2. *Use case user super admin*

2) Use Case Admin

Kedua, Use Case admin terbagi menjadi 5 akses, yaitu melihat produk, akses untuk menambahkan dan mengurangi jumlah stok, melakukan transaksi produk, konfirmasi lunas, dan melihat history yang terdiri dari laporan periode, laporan inventory, dan laporan transaksi. Use Case admin dapat dilihat pada gambar 2.3.



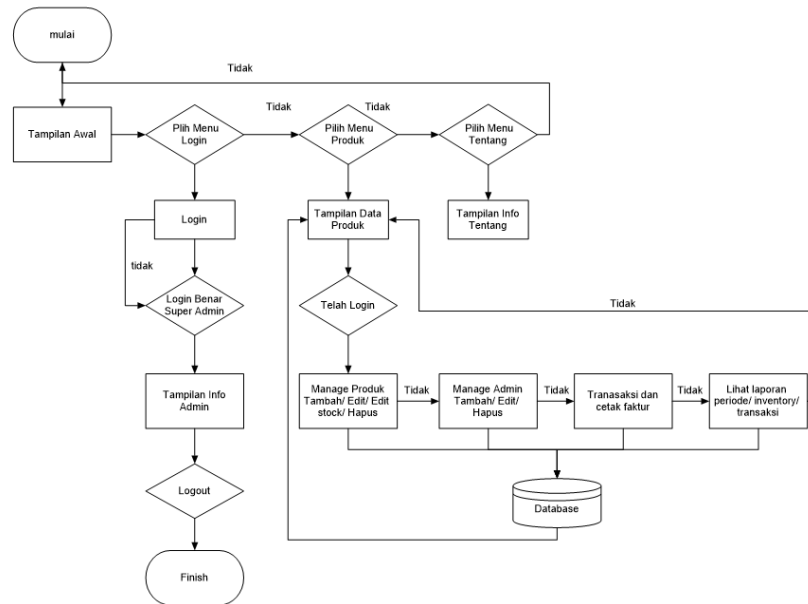
Gambar 2.3. *Use case user admin*

b). Flowchart

Flowchart adalah gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritma-algoritma dalam suatu program, yang menyatakan arah alur program tersebut. Berikut adalah beberapa simbol yang digunakan dalam menggambar suatu flowchart dijelaskan pada tabel (Eniyati, 2011)

1) Flowchart Super Admin

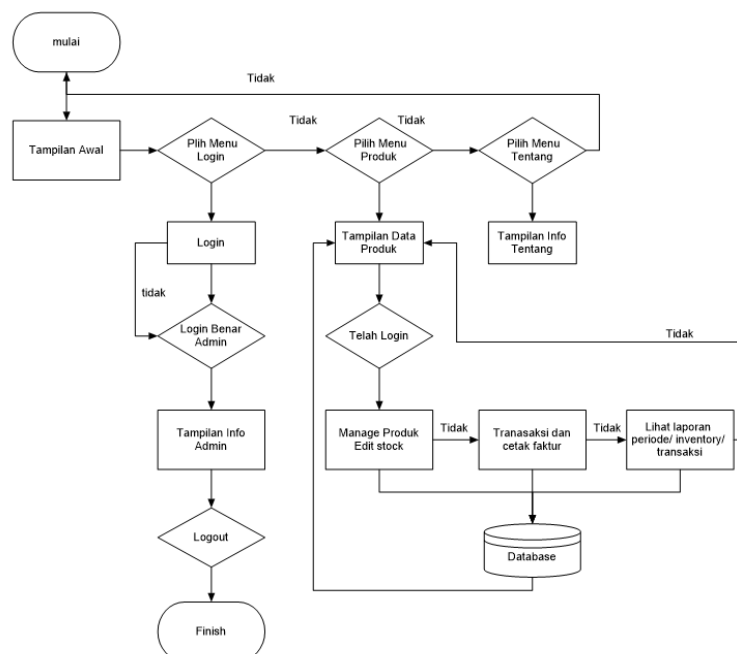
Super Admin memiliki hak akses diseluruh sistem, sehingga admin dapat mengatur semua fitur manage produk, manage admin, melakukan transaksi beserta cetak faktur, dan melihat laporan. Flowchart super admin dapat dilihat pada gambar 2.4.



Gambar 2.4. Flowchart Super admin

2) Flowchart Admin

Admin memiliki hak manage produk sebageaian yaitu hanya mengedit jumlah stok namun dapat melakukan transaksi beserta cetak faktur dan melihat laporan. Flowchart admin pada gambar 2.5.

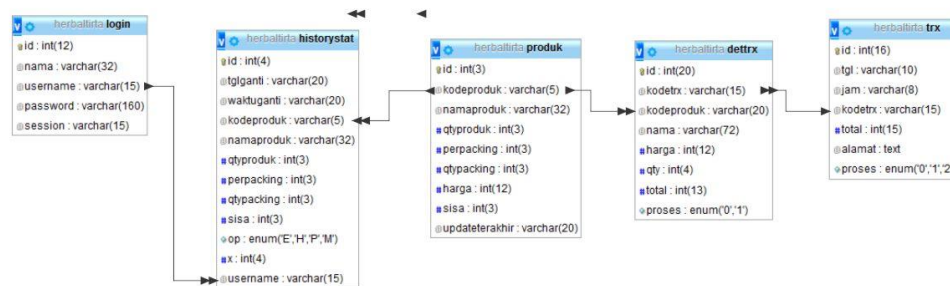


Gambar 2.5. Flowchart Admin

c). Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh System Analysts dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan system (Brady, Loonam, Brady, & John, 2010)

1) *Entity Relationship Diagram* adalah model data yang dikembangkan berdasarkan sebuah objek, seperti di jelaskan pada Gambar 2.6.

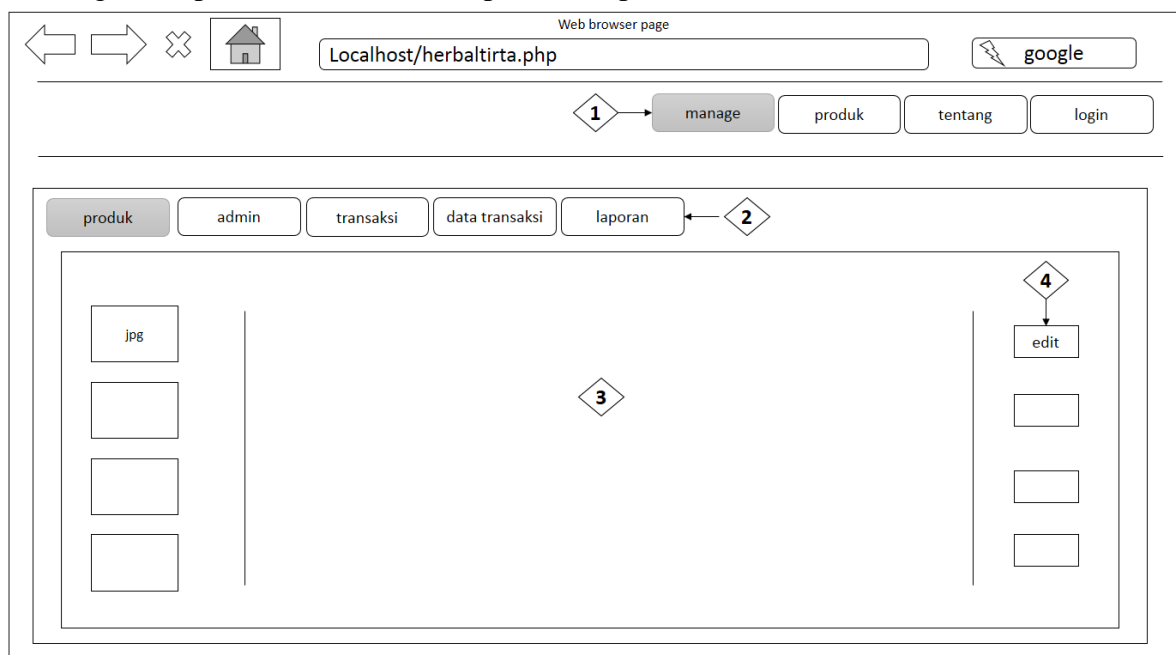


Gambar 2.6. Entity Relationship Diagram

d). User Interface

User Interface adalah mekanisme komunikasi antara user dengan sisttem.

1) Rancangan tampilan User Interface dapat dilihat pada Gambar 2.7.



Gambar 2.7. Rancangan tampilan User

Penjelasan lebih lanjut mengenai desain sistem sebagai berikut: 1.) Ini adalah bagian navigasi menu yang terdiri dari manage untuk mengatur data, produk untuk melihat persediaan produk, tentang

berisi info sistem persediaan barang, dan login untuk menentukan hak suatu user. 2.) Bagian detail dari menu navigasi dari manage yang terdiri dari produk untuk menginput berbagai data yang dibutuhkan, menu admin untuk pengaturan admin, menu transaksi untuk melakukan kegiatan transaksi produk, data transaksi berisi detail penjualan dan tempat cetak faktur, dan laporan berisi history dari sistem persediaan barang. 3.) Kolom untuk melihat list data dari menu dari data yang sudah tersimpan dalam database yang dipilih. 4.) Merupakan kumpulan tombol aksi, dalam kolom ini terdapat tombol aksi seperti edit stok, edit detail, ubah gambar, dan hapus.

2.5 Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan untuk menguji aplikasi berjalan normal dan meminimalkan kesalahan. Uji sistem persediaan barang PT. Herbal Tirta Abadi ini menggunakan Black Box dan Kuisioner.

Dalam pengujian aplikasi sistem ini menggunakan blackbox memastikan aplikasi berjalan sesuai dengan tujuan dan meminimalkan kesalahan. Pengujian blackbox meliputi pengujian fungsi pada aplikasi, dan pengujian kompatibel pada sistem operasi dan software. Dan Kuisioner ini ditunjukkan kepada PT. Herbal Tirta Abadi untuk mengetahui fungsional dari sistem persediaan barang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi

Berdasarkan hasil rancang persediaan barang berbasis web dengan teknologi *Single Page Application* yang selesai dibuat. Hasil dan pembahasan dari sebuah penelitian ini adalah sebuah sistem informasi persediaan barang berbasis web dengan teknologi *Single Page Application* pada tampilan awal sistem aplikasi terbuka maka akan tampil halaman landing web yang di dalamnya terdapat berbagai menu yaitu *login*, *tentang*, dan *produk*.

Jika user mengklik produk maka akan *scroll* otomatis kebawah otomatis yang berisi konten produk yang telah tersimpan pada data base. Jika user mengklik *tentang* maka akan menuju konten *tentang* cara memakai aplikasi. Tampilan halaman *landing page*, lihat produk terdapat pada Gambar 3.1, dan Gambar 3.2.



Gambar 3.1. Landing page

Kode	Produk	Stok	Pack	Qty Pack	Harga Pack	Stok	Last Update
B038L	Bawal 330x115	975	10	65	Rp. 25.000,-	0	14-12-26 09:21:2017
C108-L	Akasi Paser	900	1	900	Rp. 70.000,-	0	14-12-26 09:21:2017
B038L	Bawal 330x115	1206	12	100	Rp. 90.000,-	0	14-12-26 09:21:2017
A038L	Akasi 100x115	2101	12	175	Rp. 75.000,-	1	14-07-26 09:21:2017
A238L	Akasi 330x115	3704	10	200	Rp. 45.000,-	14	14-12-26 09:21:2017

Gambar 3.2. Lihat data produk

Setelah user telah *login*, user menuju *manage* maka terdapat menu *manage produk*, *manage admin*, *transaksi*, *data transaksi*, dan *Laporan*. Dan apabila user login dengan user *super admin* memilih menu *manage produk* maka akan muncul konten yang dirancang dengan berbagai fitur yang dikhususkan untuk *super admin* yaitu menambah data produk baru, edit jumlah stok, edit detail suatu produk, ubah gambar, dan menghapus produk. Dan apabila user login dengan user *admin* maka fitur yang muncul hanyalah edit jumlah stok pada *manage produk*. Fitur *manage produk* untuk *super admin* tersebut terlihat pada gambar 3.3 dan *manage produk* user *admin* pada gambar 3.4. Dan fitur *manage admin* untuk user *super admin* pada gambar 3.5.

Kode	Produk	Stok	Pack	Qty Pack	Harga Pack	Stok	Last Update	Aksi
B038L	Bawal 330x115	975	10	65	Rp. 25.000,-	0	14-12-26 09:21:2017	EDIT STOK EDIT DETAIL HAPUS
C108-L	Akasi Paser	900	1	900	Rp. 70.000,-	0	14-12-26 09:21:2017	EDIT STOK EDIT DETAIL HAPUS
B038L	Bawal 330x115	1206	12	100	Rp. 90.000,-	0	14-12-26 09:21:2017	EDIT STOK EDIT DETAIL HAPUS
A038L	Akasi 100x115	2101	12	175	Rp. 75.000,-	1	14-07-26 09:21:2017	EDIT STOK EDIT DETAIL HAPUS
A238L	Akasi 330x115	3704	10	200	Rp. 45.000,-	14	14-12-26 09:21:2017	EDIT STOK EDIT DETAIL HAPUS

Gambar 3.3. Manage produk user super admin

Kode	Produk	Stok	Pack	Qty Pack	Harga Pack	Stok	Last Update	Aksi
B038L	Bawal 330x115	975	10	65	Rp. 25.000,-	0	14-12-26 09:21:2017	EDIT STOK
C108-L	Akasi Paser	900	1	900	Rp. 70.000,-	0	14-12-26 09:21:2017	EDIT STOK
B038L	Bawal 330x115	1206	12	100	Rp. 90.000,-	0	14-12-26 09:21:2017	EDIT STOK
A038L	Akasi 100x115	2101	12	175	Rp. 75.000,-	1	14-07-26 09:21:2017	EDIT STOK
A238L	Akasi 330x115	3704	10	200	Rp. 45.000,-	14	14-12-26 09:21:2017	EDIT STOK

Gambar 3.4. Manage produk user admin

MANAGE ADMIN

TAMBAH ADMIN

Username:

Name:

Password:

Confirm Password:

SIMPAN

Username: Name: Aksi:

admin: Wawancara Admin:

TAMBAH ADMIN

Gambar 3.5. Fitur manage admin user super admin

Untuk manajemen produk *super admin* dan *admin* harus login terlebih dahulu dengan user name dan password user untuk mengakses manajemen produk dilakukan dengan langkah sebagai berikut: 1.) Klik menu *manage produk* pada menu *manage*. 2.) Pilih *tambah produk* yang akan

kemudian muncul menu tambah produk, isi kode, nama, stok jumlah produk, dan harga perpack disertai gambar produk maka akan tersimpan otomatis ke *database*, seperti pada gambar 3.6. 3.) Untuk mengubah jumlah stok pilih edit stok, tambahkan stok tambah atau kurang, seperti yang terlihat pada gambar 3.7.

Gambar 3.6. Menambah produk

Gambar 3.7. Manage produk

4.) Untuk manajemen transaksi dapat dilakukan dengan memilih menu transaksi, lalu isi nama produk, dan klik jual, seperti terlihat pada gambar 3.8 5.) Tambahkan jumlah *quantity* dan alamat tujuan pengiriman lalu klik proses, hasil faktur belum lunas akan otomatis muncul setelah klik proses seperti pada gambar 3.9. 5.) Untuk Cetak faktur lunas pilih menu data transaksi yang berisi detail transaksi yang sebelumnya dilakukan lalu pilih lunas untuk otomatis mengeluarkan faktur lunas, seperti pada gambar 3.10. dan Gambar 3.11.

Gambar 3.8. Transaksi

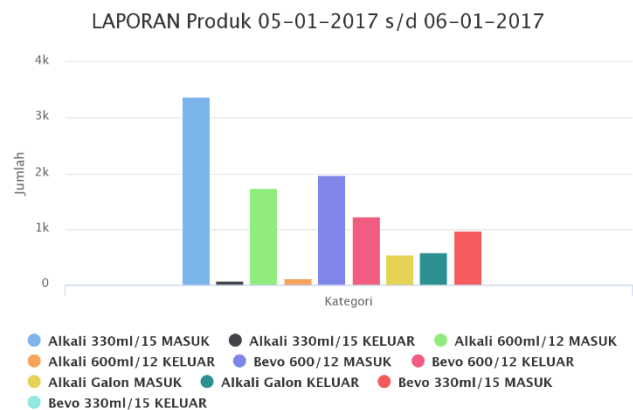
Gambar 3.9. Faktur belum lunas

Gambar 3.10. Proses pembuatan faktur lunas

Gambar 3.11. Faktur lunas

Pembuat laporan PT. Herbal Tirta Abadi dibagi menjadi 3 (tiga) yaitu laporan periode, laporan inventory, dan laporan transaksi. Untuk pembuatan laporan pada PT. Herbal Tirta Abadi dapat dilakukan dengan beberapa langkah berikut : 1.) Pilih menu laporan yang ingin dibuat yaitu laporan periode untuk mengetahui produk yang masuk dan keluar yang digambarkan secara diagram batang, laporan inventory untuk mengetahui informasi detail tentang stok, dan laporan transaksi untuk mengetahui detail tentang transaksi yang telah dibuat. 2.) Masukan dengan pilih tombol ganti untuk merubah tanggal laporan dari dan sampai tanggal berapa laporan yang ingin dijadikan laporan lalu tekan tombol lihat laporan. Tampilan laporan periode, *inventory*, dan transaksi dapat dilihat pada gambar 3.12, gambar 3.13, dan gambar 3.14.

Waktu	Kode Produk	Nama Produk	Qty Produk	Per Produk	Qty Produk	Stok	Update	Uraian
05-01-2017 20:00:00	G19L.G	Alkali Galon	300	1	300	0	Terakhir	awal
05-01-2017 20:00:00	G19L.G	Alkali Galon	401	1	401	0	Terakhir	awal
05-01-2017 20:00:00	G19L.G	Alkali Galon	402	1	402	0	Terakhir	awal
05-01-2017 20:00:00	G19L.G	Alkali Galon	413	1	413	0	Terakhir	awal
05-01-2017 20:00:00	G19L.G	Alkali Galon	414	1	414	0	Kurang	awal
05-01-2017 20:00:00	G19L.G	Alkali Galon	420	1	420	0	Kurang	awal
05-01-2017 20:00:00	G19L.G	Alkali Galon	402	1	402	0	Kurang	awal
05-01-2017 20:00:00	B60ML	Bevo 600ml	12	12	12	0	Terakhir	awal
05-01-2017 20:00:00	B60ML	Bevo 600ml	470	12	52	0	Kurang	awal
05-01-2017 20:00:00	G19L.G	Alkali Galon	401	1	401	0	Kurang	akhir
05-01-2017 20:00:00	G19L.G	Alkali Galon	411	1	411	0	Terakhir	akhir
05-01-2017 20:00:00	A60ML	Alkali 600ml	12	12	12	1	Terakhir	akhir
05-01-2017 20:00:00	A60ML	Alkali 600ml	409	12	34	1	Kurang	akhir
05-01-2017 20:00:00	A60ML	Alkali 600ml	407	12	30	1	Terakhir	akhir
05-01-2017 20:00:00	A33ML	Alkali 330ml	15	15	20	14	Kurang	awal
05-01-2017 20:00:00	A33ML	Alkali 330ml	404	15	39	14	Terakhir	awal
05-01-2017 20:00:00	A33ML	Alkali 330ml	424	15	29	14	Kurang	awal
05-01-2017 20:00:00	A60ML	Alkali 600ml	421	12	30	1	Kurang	awal



Gambar 3.12. Laporan *inventory*

Gambar 3.13. Laporan periode

Waktu	Kode Transaksi	Detail	Total	Alamat Kirim
05-01-2017 20:00:00	TRX000000000011	(G19L.G)Alkali Galon @Rp.20.000,- * qty 4 Rp.80.000,-	Rp. 80.000,-	solof
05-01-2017 20:00:00	TRX000000000012	(G19L.G)Alkali Galon @Rp.20.000,- * qty 4 Rp.80.000,-	Rp. 80.000,-	solof
05-01-2017 20:00:00	TRX000000000013	(G19L.G)Alkali Galon @Rp.20.000,- * qty 5 Rp.100.000,-	Rp. 100.000,-	solof
05-01-2017 20:00:00	TRX000000000014	(B60ML)Bevo 600ml @Rp.30.000,- * qty 1 Rp.30.000,-	Rp. 30.000,-	solof
05-01-2017 20:00:00	TRX000000000015	(G19L.G)Alkali Galon @Rp.20.000,- * qty 4 Rp.80.000,-	Rp. 80.000,-	jakarta1
05-01-2017 20:00:00	TRX000000000016	(A60ML)Alkali 600ml @Rp.75.000,- * qty 8 Rp.600.000,-	Rp. 600.000,-	solof
05-01-2017 20:00:00	TRX000000000017	(A33ML)Alkali 330ml @Rp.65.000,- * qty 2 Rp.130.000,-	Rp. 130.000,-	jakarta 3
05-01-2017 20:00:00	TRX000000000018	(A33ML)Alkali 330ml @Rp.65.000,- * qty 2 Rp.130.000,-	Rp. 130.000,-	
05-01-2017 20:00:00	TRX000000000019	(A60ML)Alkali 600ml @Rp.75.000,- * qty 1 Rp.75.000,-	Rp. 75.000,-	

Total: Rp. 1.305.000,-

Gambar 3.14. Laporan transaksi

3.2. Hasil Pengujian Penelitian

Pengujian Black Box

Pressman (2009) Pengujian black-box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian black-box memungkinkan perekrut perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

Tabel 1. Hasil Pengujian Dari Berbagai Versi

No.	Nama	Spesifikasi	Kesimpulan
1	Asus X450CC	Procesor i3, RAM 6 GB, Hardisk 500 GB, Windows 8.1	Aplikasi berjalan baik
2	HP 6AL9GCL	RAM 2 GB, Hardisk 500 GB, Linux	Aplikasi berjalan baik

Tabel 2. Uji Coba Black Box

Halaman	Yang Diuji	Status	Hasil
Halaman Landing Page	Tombol Menu produk	(√) Berhasil () Gagal	Menuju ke konten info produk
	Tombol Menu Tentang	(√) Berhasil () Gagal	Menuju ke konten tentang
	Tombol login	(√) Berhasil () Gagal	Menuju halaman login
Halaman Manage produk	Tambah produk	(√) Berhasil () Gagal	Form tambah produk muncul
	Tombol Edit jumlah stok	(√) Berhasil () Gagal	Form edit tambah/kurang produk muncul
	Tombol Edit detail produk	(√) Berhasil () Gagal	Form edit detail muncul
	Tombol ubah gambar	(√) Berhasil () Gagal	Form ubah gambar muncul
	Tombol hapus	(√) Berhasil () Gagal	Menghapus produk yang dipilih berhasil
Halaman Manage Admin	Tombol tambah admin	(√) Berhasil () Gagal	Form tambah admin muncul
	Tombol ubah password	(√) Berhasil () Gagal	Form ubah Password muncul
	Tombol hapus	(√) Berhasil () Gagal	Menghapus admin berhasil
Halaman Transaksi	Seacrhing Produk	(√) Berhasil () Gagal	Muncul opsional produk
	Tombol jual	(√) Berhasil () Gagal	Memunculkan fungsi jumlah produk yang akan dijual
	Tombol proses	(√) Berhasil () Gagal	Berhasil dan memunculkan faktur belum lunas
Halaman Data Transaksi	Tombol aksi lunas untuk cetak faktur lunas	(√) Berhasil () Gagal	Muncul Faktur dengan keterangan lunas
	Tombol Halaman	(√) Berhasil () Gagal	Berubah halaman
Laporan	Tombol lihat periode	(√) Berhasil () Gagal	Memunculkan grafik periode
	Tombol lihat inventory	(√) Berhasil () Gagal	Memunculkan tabel inventory
	Tombol lihat transaksi	(√) Berhasil () Gagal	Memunculkan history transaksi

Kuisisioner

Sugiyono (2011) Angket atau kuesioner merupakan tehnik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.

Penilaian dari penelitian ini dengan cara menggunakan kuisioner setelah melakukan penelitian. Kuisioner ini dibagikan kepada 2 responden yaitu suparjo sebagai Super Admin dan Dwi sebagai Admin, didapatkan hasil yang valid dan bervariasi dengan bobot :

- 1 = Sangat Buruk
- 2 = Buruk
- 3 = Standar
- 4 = Baik
- 5 = Baik Sekali

Hasil rekapitulasi kuisioner yang telah dibagi dan dihitung dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Rekapitulasi

Responden Admin	Question							Rata-rata	Keterangan
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7		
Suparjo	5	3	5	4	3	4	4	4,00	BAIK
Dwi	5	4	4	5	3	4	5	4,29	BAIK
Rata-rata Nilai								4,14	

Hasil Persentase didapat dengan menghitung data kuisioner responden yang setiap jumlah responden sesuai dengan data pengetahuan dan jumlah seluruh responden dijumlahkan. Berikutnya jumlah semua pernyataan dikalikan 100% atau dengan rumus:

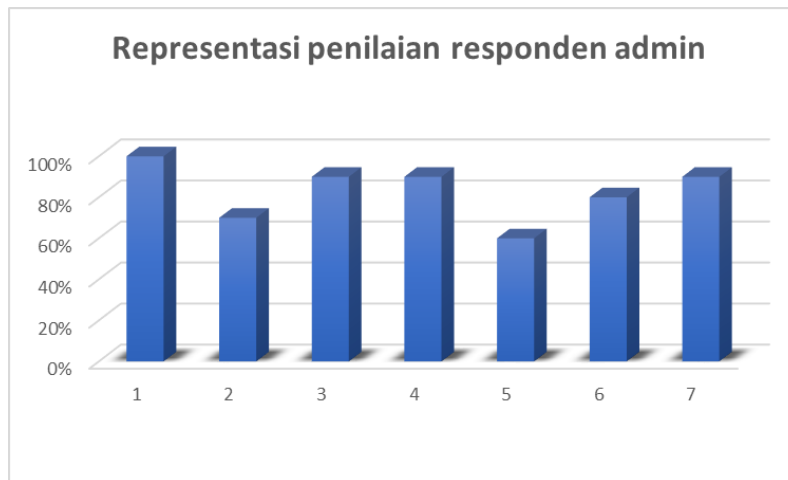
$$P = \frac{a}{b}$$

P = Persentase | a = nilai yang didapat | b = jumlah responden

Berikut merupakan deskripsi hasil kuisioner persentase admin secara keseluruhan pada masing-masing pernyataan dapat dilihat pada Tabel 4 dan diagram representasi penilaian responden admin pada tabel 5.

Tabel 4. Hasil Persentase

NO	QUESTION	BOBOT JAWABAN					SCORE	PROSENTASE
		1	2	3	4	5		
1	P1					2	10	100%
2	P2			1	1		7	70%
3	P3				1	1	9	90%
4	P4				1	1	9	90%
5	P5			2			6	60%
6	P6				2		8	80%
7	P7				1	1	9	90%
Rata-rata Nilai							8,29	83%



Gambar 3.15 Diagram representasi penilaian responden admin

P1	: Tampilan website simpel bagi user	= 100% responden admin setuju tampilan website dengan teknologi SPA menjadi simpe.
P2	: Informasi tentang sistem persediaan	= 70% responden admin setuju informasi tentang sistem jelas.
P3	: Respon dari website cepat	= 90% responden admin setuju dengan teknologi SPA website menjadi lebih cepat.
P4	: Website mudah digunakan	= 90% responden setuju jika website mudah digunakan.
P5	: Struktur menu yang disajikan	= 60% responden setuju menu yang disajikan cukup.
P6	: Komposisi warna website	= 80% responden setuju warna website sudah cukup baik.
P7	: History laporan jelas	= 90% responden setuju jika laporan lengkap untuk membantu operasional PT.

4.PENUTUP

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa aplikasi sistem persediaan barang berbasis web dengan teknologi *single page application* mampu berjalan dengan baik sesuai fungsinya dan dengan melakukan pengujian dengan hasil rata-rata persentase 83% responden menyatakan website ini dapat membantu kegiatan manajemen dan operasional PT. Herbal Tirta Abadi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, F., & Karamoy, H. (2014). Analisis Penerapan Metode Pencatatan Dan Penilaian Terhadap Persediaan Barang Menurut Psak No.14 Pada Pt. Tirta Investama Dc Manado. *Emba*, 2(June), 1296–1305.
- Brady, M., Loonam, J., Brady, M., & John. (2010). Exploring the use of entity-relationship diagramming as a technique to support grounded theory inquiry. *Qualitative Research in Organizations and Management: An International Journal*, 5(3), 224–237.
<https://doi.org/10.1108/17465641011089854>
- Fadlillah, U. (2015). Rancang Bangun Website dan E-Learning di TPQ Al-Fadhillah. *KHAZANAH INFORMATIKA : Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 1(1).
- Eniyati, S. (2011). Perancangan Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan untuk Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting). *Dinamik-Jurnal Teknologi Informasi*, 16(Sri Eniyati), 171–177.
- Jaya, A. K. S., & Priyanto, A. (2015). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventori Terpadu Pt. Erjaya Motor Untuk Efisiensi Pengolahan Data Penjualan Dan Pembelian Barang. *MEDIA APLIKOM*, 3(1).
- Jayanti, N. K. D. A. (2015). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Menggunakan Model Reorder Point. *Eksplora Informatika*, 5(1), 85–96.
- John, R. J. (2015). Single Page Application and Canvas Drawing. *International Journal of Web & Semantic Technology (IJWest)*, 6(1), 29–37. <https://doi.org/10.5121/ijwest.2015.6103>
- Pressman, R. S. (2009). *Software Engineering A Practitioner's Approach 7th Ed - Roger S. Pressman*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Sugiyono. (2011). Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R & D. *Bandung: Alfabeta*, 90.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Supriyono, H. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Presensi Berbasis SMS Gateway SMP Muhammadiyah Kartasura. *The 3rd Universty Research Coloquium*. ISSN 24079189